

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) Veröffentlichungsnummer:

0 382 915
A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: 89122706.8

(51) Int. Cl.⁵: F25D 23/12, F25D 23/04

(22) Anmeldetag: 08.12.89

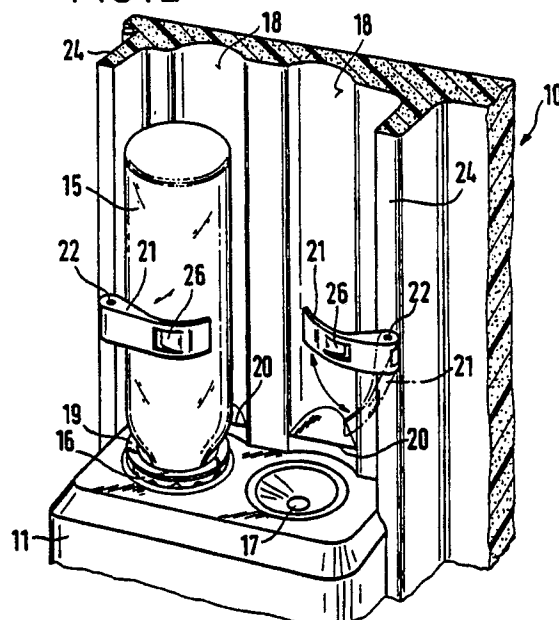
(30) Priorität: 13.02.89 DE 8901630 U

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
22.08.90 Patentblatt 90/34(64) Benannte Vertragsstaaten:
DE ES FR GB GR IT(71) Anmelder: **Bosch-Siemens Hausgeräte GmbH**
Hochstrasse 17
D-8000 München 80(DE)(72) Erfinder: **Maier, Roland, Dipl.-Ing.**
Im Hag 5
D-7086 Neresheim(DE)
Erfinder: **Haftlmeir, Theo**
Feldlesweg 17
D-7928 Giengen(DE)

(54) **Kühlschranktür mit einer in einer von aussen zugänglichen Nische angeordneten Vorrichtung zum Zapfen von gekühlten Getränken.**

(57) Bei einer Kühlschranktür mit einer in einer von außen zugänglichen Nische angeordneten Vorrichtung zum Zapfen von gekühlten Getränken aus einem oberhalb der Nische auf der Innenseite der Tür abnehmbar befestigten Vorratsbehälter in Form einer mit einem auf deren Hals aufgesetzten Zapfventil kopfüber angeordneten Flasche, welche sich mit dem das Ventil umgebende Gehäuse am Rande eines Durchbruchs in der Decke der Nische abstützt und seitlich in einer schalenförmigen Vertiefung auf der Rückseite der Tür anliegt, ist der Behälter (15) in seiner Bereitschaftslage auf der Innenseite der Tür (10) durch einen vom Ventilgehäuse (16) vorspringenden flanschartigen Rand (19) und einen darüber aus der Vertiefung (18) hervorkragenden Ansatz (20) gegen Anheben und in seitlicher Richtung durch einen federnden Bügel (21) gesichert, welcher vom Rand der Vertiefung (18) den Behälter (15) übergreifend, diesen in der Bereitschaftslage festhält.

FIG. 2



EP 0 382 915 A1

Kühlschranktür mit einer in einer von außen zugänglichen Nische angeordneten Vorrichtung zum Zapfen von gekühlten Getränken

Die Neuerung betrifft eine Kühlschranktür mit einer in einer von außen zugänglichen Nische angeordneten Vorrichtung zum Zapfen von gekühlten Getränken aus wenigstens einem oberhalb der Nische auf der Innenseite der Tür abnehmbar befestigten Vorratsbehälter in Form einer mit einem auf deren Hals aufgesetzten Zapfventil kopfüber angeordneten Flasche, welche sich mit dem das Ventil umgebenden Gehäuse am Rand eines Durchbruches in der Decke der Nische abstützt und seitlich in einer schalenförmigen Vertiefung auf der Rückseite der Tür anliegt.

Bei Kühlschranktüren mit einer Vorrichtung zum Zapfen von gekühlten Getränken ist es erforderlich, die auf der Innenseite der Tür abnehmbar angeordneten Vorratsbehälter sicher zu befestigen, damit diese auch bei heftigem Bewegen der Tür - beispielsweise beim Aufreißen oder Zuschlagen - absolut sicher gehalten werden. Darüber hinaus muß auch sichergestellt werden, daß die auf der Innenseite der Kühlschranktür befestigten Vorratsbehälter bei abnehmender Füllung und daher geringer werdendem Gewicht selbst noch in fast leerem Zustand der beim Betätigen der Zapfvorrichtung zur Überwindung von deren Schließdruck aufzuwendenden Kraft standhalten und nicht aus ihrer Aufnahme auf der Innenseite der Tür herausgehoben werden.

Ziel der vorliegenden Neuerung ist es, eine Konstruktion anzugeben, nach der es mit einfachen Mitteln möglich ist, bei einer Kühlschranktür dieser besonderen Art die Vorratsbehälter für gekühlte Getränke sicher auf deren Innenseite so zu befestigen, daß sie sich dennoch im Bedarfsfalle leicht austauschen lassen.

Dieses Ziel wird nach der vorliegenden Neuerung dadurch erreicht, daß der Behälter in seiner Bereitschaftslage auf der Innenseite der Tür durch einen vom Ventilgehäuse vorspringenden flanschartigen Rand und einem darüber aus der Vertiefung hervorkragenden Ansatz gegen Anheben und in seitlicher Richtung durch einen federnden Bügel gesichert ist, welcher vom Rand der Vertiefung den Behälter übergreifend diesen in der Bereitschaftslage festhält.

Nach einer vorteilhaften Ausgestaltung der neuerungsgemäßen Konstruktion ist vorgesehen, daß der Bügel mittels eines Gelenkbolzens an einem Lagerbock angelenkt ist, der auf einem die Vertiefung seitlich flankierenden Holm sitzt, und daß der Gelenkbolzen die Wicklungen einer Schraubenfeder trägt, deren tangential auslaufende Enden einerseits am Bügel und andererseits am Lagerbock bzw. an dem ihn tragenden Holm an-

greifen.

Wenn gemäß einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der neuerungsgemäßen Konstruktion der Bügel als flacher Schwenkhebel ausgebildet ist, der mit einem auf den Behälter einwirkenden Federelement versehen ist, wird sichergestellt, daß sich auch Behälter verschiedenster Abmessungen und Gestalt - wie beispielsweise handelsübliche Getränkeflaschen mit für einzelne Getränkemarken sehr unterschiedlicher charakteristischer Form - sicher an der Innenseite der Tür befestigen lassen.

Weitere in den Ansprüchen gekennzeichnete vorteilhafte Merkmale der Neuerung sind in der nachfolgenden Beschreibung anhand eines in der beigefügten Zeichnung vereinfacht dargestellten Ausführungsbeispiels erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 In einem Ausschnitt einen senkrechten Schnitt durch eine Kühlschranktür mit einem auf deren Innenseite oberhalb einer von außen zugänglichen Nische abnehmbar durch einen federnden Haltebügel befestigten Vorratsbehälter mit einer Vorrichtung zum Zapfen gekühlter Getränke,

Fig. 2 in einem der Fig. 1 entsprechenden Ausschnitt die Kühlschranktür mit zwei auf deren Innenseite angeordneten Aufnahmen zum Anbringen von Vorratsbehältern, in raumbildlicher Ansicht, schräg von hinten gesehen und

Fig. 3 als Einzelteile den federnden Haltebügel mit seiner Befestigung, etwa in natürlichem Maßstab.

Eine in der üblichen Weise mit einer Wärmedämmschicht aus Kunststoff-Hartschaum versehene Kühlschranktür 10 ist mit einer an deren Rückseite vorspringenden Ausbuchtung 11 versehen, welche eine von ihrer Außenseite her zugängliche Nische 12 umgibt. In dieser Nische 12 ist eine ebenfalls von außen zugängliche Zapfvorrichtung 13 für gekühlte Getränke angeordnet. Zur Aufnahme der Getränke dienen ein oder mehrere oberhalb der Nische 12 über der Ausbuchtung 11 auf der Innenseite der Tür 10 abnehmbar befestigte Vorratsbehälter in Form einer mit einem auf deren Hals aufgesetzten Zapfventil 14 kopfüber angeordneten Flasche 15. Diese ist mit einem das Ventil 14 umgebenden Gehäuse 16 am Rand eines Durchbruches 17 in der Decke der Nische 12 abgestützt, während sie seitlich in einer schalenförmigen Vertiefung 18 auf der Rückseite der Tür 10 anliegt.

Die Flasche 15 ist in ihrer Betriebslage auf der Innenseite der Tür 10 durch einen vom Ventilgehäuse 16 vorspringenden flanschartigen Rand 19 und einem darüber aus der Vertiefung 18 ragenden Ansatz 20 gegen Anheben und in seitlicher Richtung durch einen federnden Bügel 21 gesichert,

welcher vom Rand der Vertiefung 18 den Behälter 15 übergreifend, diesen in der Bereitschaftslage festhält.

Der Bügel 21 ist mittels eines Gelenkbolzens 22 an einem an seinen Stirnseiten mit Lageraugen ausgestatteten Lagerbock 23 angelenkt, der auf einem die Vertiefung 18 einseitig flankierenden Holm 24 mit Schrauben befestigt ist. Der Gelenkbolzen 22 trägt die Wicklungen einer Schraubenfeder 25, deren tangential auslaufende Enden einerseits am Bügel 21 und andererseits am Lagerbock 23 angreifen. Der Bügel ist, wie in Fig. 2 auf der rechten Seite mit strichpunktiierten Linien dargestellt, in Richtung des dort eingezeichneten Doppelpfeiles schwenkbar und wird unter der Einwirkung der auf dem Gelenkbolzen 22 sitzenden Schraubenfeder 25 einwärts in Richtung auf die Vertiefung 18 gedrängt.

Der als flacher Schwenkhebel ausgebildete Bügel 21 ist mit einem Federelement in Form einer sich gegen dessen Drehachse erstreckenden, etwa aus dessen Mitte frei geschnittenen Zunge 26 versehen, welcher sich gegen die Wand des in seiner Bereitschaftslage eingesetzten Behälters 10 federnd anschmiegt. Hierdurch werden auch Behälter mit stark von der Zylinderform abweichenden Konturen sicher gehalten.

Der Gelenkbolzen 22 ist, wie insbesondere auf Fig. 3 erkennbar, an seinem den Lageraugen des Lagerbocks 23 zugeordneten Abschnitten abgesetzt und weist dort eine Querschnittsverminderung auf wodurch er beiderseits der Lageraugen eine Schulter 27 gebildet wird. Hierdurch wird der in die Lageraugen eingesetzte Gelenkbolzen 22 durch den von der ihn umschlingenden Schraubenfeder 25 ausgeübten Druck einseitig gegen die Laibung der Bohrungen in den Lageraugen gepreßt und somit sicher in durch die Schultern 27 axialer Richtung gehalten. Es ist daher nicht erforderlich, den Gelenkbolzen 22 und die Bohrungen in den Lageraugen mit genauer Passung zu fertigen.

Der aus der Vertiefung 18 vorkragende Ansatz 20 ist mit einer nach oben weisenden Schrägfläche ausgestattet. Diese bildet eine Führung, welche das Einsetzen der mit aufgesetztem Zapfventil 14 ausgestatteten Flasche in den Durchbruch 17 in der Decke der Nische 12 erleichtert.

Die Zapfvorrichtung 13 ist über einen unter der Decke der Nische schwenkbar angeordneten doppelarmigen Hebel 28 bedienbar, dessen aus der Nische 12 herausragender Arm eine Bedienungstaste darstellt, während der nach hinten ragende andere Arm auf das Zapfventil 14 einwirkt.

zugänglichen Nische angeordneten Vorrichtung zum Zapfen gekühlter Getränke aus wenigstens einem oberhalb der Nische auf der Innenseite der Tür abnehmbar befestigten Vorratsbehälter in Form einer mit einem auf deren Hals aufgesetzten Zapfventil kopfüber angeordneten Flasche, welche sich mit dem das Zapfventil umgebenden Gehäuse am Rande eines Durchbruchs in der Decke der Nische abstützt und seitlich in einer schalenförmigen Vertiefung auf der Rückseite der Tür anliegt, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Behälter (15) in seiner Bereitschaftslage auf der Innenseite der Tür (10) durch einen vom Ventilgehäuse (16) vorspringenden, flanschartigen Rand (19) und einem darüber aus der Vertiefung (18) hervorragenden Ansatz (20) gegen Anheben und in seitlicher Richtung durch einen federnden Bügel (21) gesichert ist, welcher vom Rand der Vertiefung (18) den Behälter (15) übergreifend diesen in der Bereitschaftslage festhält.

2. Kühlschranktür nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Bügel (21) mittels eines Gelenkbolzens (22) an einem Lagerbock (23) angelenkt ist, der auf einem die Vertiefung (18) einseitig flankierenden Holm (24) sitzt und daß der Gelenkbolzen (22) die Wicklungen einer Schraubenfeder (25) trägt, deren tangential auslaufende Enden einerseits am Bügel (21) und andererseits am Lagerbock (23) bzw. an dem ihn tragenden Holm (24) angreifen.

3. Kühlschranktüre nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Bügel (21) als flacher Schwenkhebel ausgebildet ist, der mit einem auf den Behälter (15) einwirkenden Federelement (26) versehen ist.

4. Kühlschranktüre nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß das Federelement als eine aus dem Bügel (21) ausgeschnittene federnde Zunge (26) ausgebildet ist.

5. Kühlschranktüre nach Anspruch 2, 3 oder 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Gelenkbolzen (22) an seinen den Lageraugen des Lagerbocks (23) zugeordneten Abschnitten abgesetzt ist und eine Querschnittsverminderung aufweist, welche beiderseits der Lageraugen eine Schulter (27) bildet.

6. Kühlschranktüre nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der aus der Vertiefung (18) vorkragende Ansatz (20) mit einer nach oben weisenden Schrägfläche versehen ist.

Ansprüche

1. Kühlschranktüre mit einer in einer von außen

FIG. 1

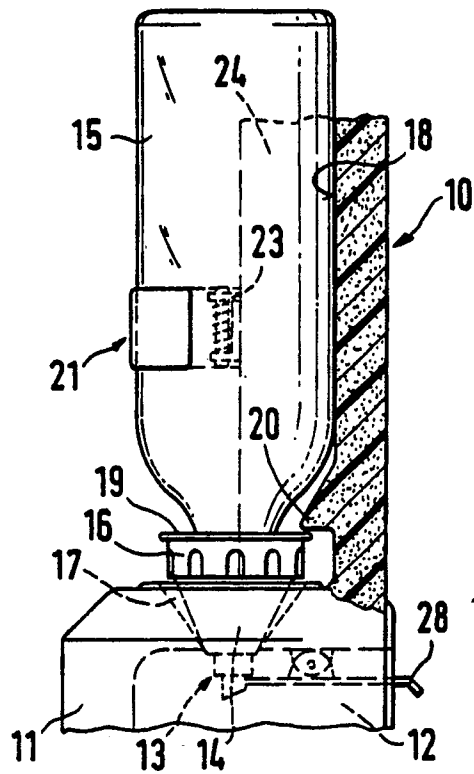


FIG. 3

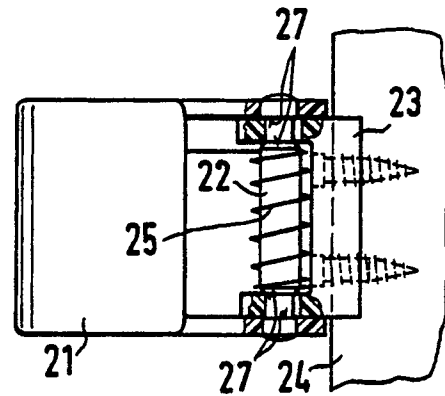
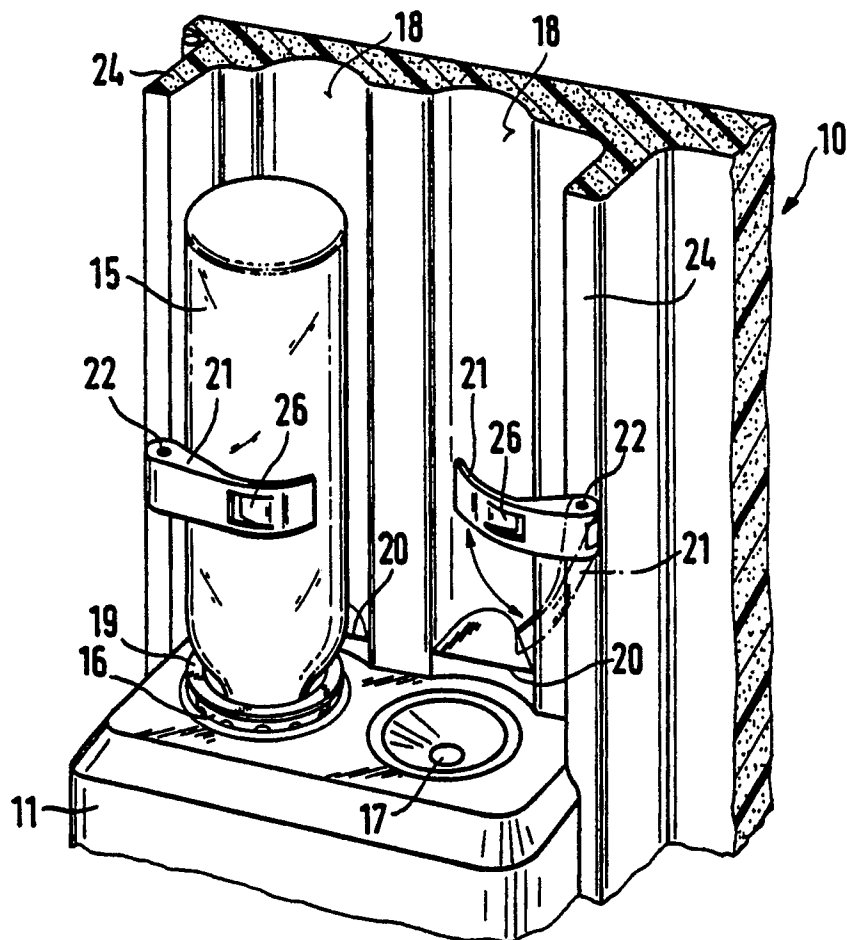


FIG. 2





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 89 12 2706

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
A	DE-U-8 634 579 (BOSCH-SIEMENS) * Seite 3, Zeilen 8-19; Figur 1 * ---	1	F 25 D 23/12 F 25 D 23/04
A	EP-A-0 146 180 (PHILIPS) * Seite 1, Zeilen 1-5; Seite 1, Zeile 27 - Seite 2, Zeile 2; Figuren 1,2 * ---	1	
A	US-A-2 274 409 (HARBISON) * Spalte 1, Zeilen 29-37; Spalte 3, Zeilen 12-22; Figuren 1,2 * ---	1	
A	US-A-1 966 648 (RYBERG) ---		
A	US-A-3 921 948 (LONG) ---		
A	US-A-2 877 077 (ROBINSON et al.) -----		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
			F 25 D A 47 F B 67 D A 47 B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 17-05-1990	Prüfer BROMAN B.T.
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			
T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			